

## ⑫ 公開特許公報 (A) 昭60-47662

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 23 L 1/325

識別記号

庁内整理番号

A-7110-4B

⑬ 公開 昭和60年(1985)3月15日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

④ 発明の名称 魚肉類の肉質改良法

② 特願 昭58-153047

② 出願 昭58(1983)8月24日

⑤ 発明者 加藤 昭 東京都中央区月島3-2-9 大洋漁業株式会社大洋研究所内

⑥ 出願人 大洋漁業株式会社 東京都千代田区大手町1丁目1番2号

⑦ 代理人 弁理士 野間 忠夫 外1名

## 明細書

## 1. 発明の名称

魚肉類の肉質改良法

## 2. 特許請求の範囲

1. 魚肉のフィレー、切身、または魚肉の小片にリン酸ソーダ、重炭酸ソーダ、クエン酸ソーダ、蔗糖、脂肪酸エステルの群から選ばれた単独または組合せたものを肉重量比で0.1~10%を添加し、更に必要に応じてアスコルビン酸を0.01~1%添加後、一定時間漬込みしてpHを6~8に調整し熟成させる事を特徴とする魚肉の肉質改良法。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は一般魚種に見られる特異臭、例えば白身魚であるスケトウ、ホキ、グチ、タラなどと赤身魚であるサバ、イワシ、カツオ、マグロなどの特異臭を抑制する事を主目的とするもので、中でも酸味が強く且つ生味臭の強い、例えばサバ、イワシ、カツオ、マグロなどの一般消費者に好まれない酸味を帯びていて一種独特の特異臭を持つて

いるか、或いは加熱調理時に層々認められる強度の熱凝固を同時に抑制する方法に係るものである。

近年、魚肉塊が結着されたり、またはロインがステーキ若しくはパテー用に大量に消費されつつある。そして之等の原料としてカツオ、サバ、マグロ、タラ類のステーキ若しくはパテー類が大量に使用されるに至っている。しかしながら之等原料類は魚種に依り肉質が強度の酸性を示し、熱処理を加えると過度に凝固して一種独特の特異臭を伴なつた堅い肉質となり、一般消費者の嗜好に中々受け入れられていないので現状である。

之等の特異臭のみを抑制するために従来はペッパー、ローレル、ガーリック、ジンジャーなどの香辛料が使用されている。しかしながら香辛料を多量に使用すると逆に本来の持ち味を損なう欠点もあり、且つ堅さの改良には何等有意義差が認められない。

本発明者等は該肉類特有の風味を損なわずに該肉類または加工調理したものに対し特異臭及び凝固性を抑制する方法について種々検討した処、該

肉類にリン酸系ナトリウム及び重炭酸ソーダ群、クエン酸ソーダ、蔗糖脂肪酸エステルから成る混合物を接触させる事に依り該肉類の持味を何等損なう事なく、しかも一種独特の特異臭及び加熱調理による凝固に基づく堅さを殆んど完全に抑制し得る事を見い出した。

本発明の実施方法は上記混合物の水溶液に該肉類を浸漬する形で接触させるか、或いは混合物を粉体でミキサーなどに依り接触させるかの方法による。接触させた該肉類は低温下にて所要時間浸漬または漬込みを行なう。この様な処理工程を経て該特異臭、該肉の軟化と風味を何等損なわずに処理する事が出来るのである。

#### 実施例1

冷凍カツオロインを低温室で解凍し、原料肉(pH5.6)に対し重炭酸ソーダ0.4重量%、リン酸ソーダ(ポリリン酸ソーダ50%ピロリン酸ソーダ50%混合物)0.25重量%、クエン酸ソーダ0.15重量%、蔗糖脂肪酸エステル0.5重量%、L-アスコルビンソーダ0.3重量%を均一に混合した物をミ

キサーにて魚体を崩さない様に温度5°Cで1分30秒間混和してから5°Cの室内に16時間放置し、原料pHを7.1に調整した後、凍結しガス火にて表面を焼きタタキ用に調理した。一方、対照として凍結してあつたカツオロインと同じくガス火にて焼きタタキ用に調理し比較パネルテストを行なつた。

その結果は第1表の通りであつた。

第1表

テスト項目 素材	繊維感	柔軟性	特異臭	風味	食感	色調	酸味
対照	+	+	-	-	-	+	-
本発明法	+	+	+	+	+	+	+

注) パネルテストは男子10名、女子10名の構成で行ない不良を(-)、良好を(+)、で示した。

第1表の如く本発明法より加工処理されたカツオタタキは極めて良好な結果が得られた。本発明法は柔軟性、特異臭の抑制、風味、食感、酸味共に

対照より良好である事を示した。

#### 実施例2

サバの頭及び内臓を除去して3枚に卸し、表皮、腹膜を除去した原料肉(pH5.4)に対し、重炭酸ソーダ0.5重量%、リン酸ソーダ(ポリリン酸ソーダ50%ピロリン酸ソーダ50%混合物)を0.35重量%、クエン酸ソーダ0.15重量%、蔗糖脂肪酸エステル0.5重量%を均一に混合し、ミキサーにて魚体を崩さない様に温度5°Cで1分間混和してから5°Cの室内に16時間放置し、原料pHを7.2に調整した後、バインダーを使用しスタッファーよりケーシング詰を1リテナーにてステーキ型に成形凍結した。一方、対照物はバインダーを使用しスタッファーよりケーシング詰しリテナーでステーキ型に成形後、凍結しパンドソーにて厚さ12mmにスライスし、サバステーキの比較テストを行なつた。

その結果は第2表の通りであつた。

第2表

テスト項目 素材	繊維感	柔軟性	特異臭	風味	食感
対照	+	-	-	-	-
本発明法	+	+	+	+	+

注) パネルテストは男子10名、女子10名の構成で行ない不良を(-)、良好を(+)、で示した。

第2表の如く本発明法による加工処理されたサバステーキは対照品とは歎然たる良好な結果を示し本発明法の有意差を示した。

#### 実施例3

冷凍キハダマグロ正肉を5°Cの低温室で解凍して後、3~5mmにカット、原料肉(pH5.8)に対し重炭酸ソーダ0.3重量%、リン酸ソーダ(ポリリン酸ソーダ50%ピロリン酸ソーダ50%混合物)を0.25重量%、クエン酸ソーダ0.25重量%、蔗糖脂肪酸エステル0.3重量%、L-アスコルビンソーダ0.3重量%、食塩1.5重量%を均一に混合した物を

ミキサーにて魚体を崩さない様に温度5°Cで2分間混和し5°Cにて5時間放置し原料pHを6.8に調整した後、ステーキ状に成形した。一方、対照品はマグロ正肉を厚さ1.5mmにスライスし油を引いたフライパンにて焼き比較パネルテストを行なつた。

その結果は第3表の通りであつた。

第3表

素材	テス ト項目 繊維感	柔軟性	特異臭	堅さ	風味	酸味
対照	+	+	-	-	-	-
本発明法	+	+	+	+	+	+

注) パネルテストは男子10名、女子10名の構成で行ない不良を(-)、良好を(+)、で示した。

第3表の如く肉質に酸味を帯びた素材は本発明法で処理された物との差は歎然と顕著である事を示した。